



YUANPING CHEMICAL COMPANY LIMITED

Mengubah Proses Pembuatan Gas Udara menjadi Proses Pembuatan Gas dengan Pengayaan Oksigen

RINGKASAN OPSI

Yuanping city Chemical Co. Ltd merupakan pabrik kimia berukuran sedang dengan jumlah karyawan 1679 orang, berlokasi di Propinsi Shanxi di China dan merupakan produsen asam oksalat terbesar di Asia, disamping itu pabrik ini juga menghasilkan produk-produk seperti natrium formiat dan asam formiat.

Selama pengkajian tungku sintesa pada *plant* sintesa, Tim telah mempelajari bahwa tungku pembuat gas menggunakan kokas dan udara untuk membuat gas asam arang CO. Proses ini memakai kokas 40% lebih besar dari nilai teoritisnya dan menghasilkan persentase CO yang rendah dan persentase N₂ yang sangat tinggi (68.4%), yang menyebabkan pemakaian energi sangat banyak di proses pengempaan. Tim meminta kesempatan untuk merubah proses pembuatan gas yang ada menjadi proses pembuatan pengayaan oksigen. Perusahaan sedang mempertimbangkan proses pengayaan oksigen untuk waktu yang lama dan telah bekerjasama dengan lembaga penelitian terkait berkenaan dengan studi teknik pembuatan gas dengan pengayaan oksigen. Baru-baru ini, perusahaan telah menghabiskan biaya sebanyak US\$ 48.367 di cabang pabriknya untuk membuat sebuah pengujian berskala kecil pada teknik pembuatan gas dengan pengayaan oksigen. Hasil uji memperlihatkan bahwa pemakaian kokas berurang 20%, dan konsentrasi CO dalam gas meningkat dari 30% menjadi 45~50%. Dan pemakaian energi pada proses pengempaan berikutnya berkurang 30%. Namun masih terdapat permasalahan teknis bagi penerapan pada skala yang lebih besar, dan terdapat potensi bahaya yang harus di pertimbangkan. Selanjutnya, keterbatasan finansial merupakan permasalahan lain sebagaimana akan diperlukan sejumlah US\$ 0,36 juta untuk memodifikasi seluruh tungku pembuatan gas menjadi proses pembuatan gas dengan pengayaan oksigen.

KATA KUNCI

China, Bahan Kimia, Bahan Bakar dan Pembakaran, Batubara

UNTUK INFORMASI LEBIH LANJUT

GERIAP National Focal Point for China

Mr. Wang Xin, Project Management Division I,
Foreign Economic Cooperation Office of State Environmental Protection Administration
No. 115, Xizhimennei Nanxiaojie
Beijing 100035, the People's Republic of China
Tel: +8610 66532316, E-mail: wang.xin@sepa.gov.cn

GERIAP Company in China

Mr. Song Peizhong
Shanxi Yuanping city Chemical Co. Ltd
No 1, Santiao, Qianjin West Street, Yuanping city, Shanxi Province, P.R.China
Tel: +860350, 8222889

Disclaimer:

Studi kasus ini dibuat sebagai bagian dari proyek "Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca untuk Industri di Asia dan Pasifik" ("Greenhouse Gas Emission Reduction from Industry in Asia and the Pacific"/ GERIAP). Sementara upaya-upaya masih dilakukan untuk menjamin bahwa isi dari publikasi ini didasarkan fakta-fakta yang benar, UNEP tidak bertanggung-jawab terhadap ketepatan atau kelengkapan dari materi, dan tidak dapat dikenakan sanksi terhadap setiap kehilangan atau kerusakan baik langsung maupun tidak langsung terhadap penggunaan atau kepercayaan pada isi publikasi ini © UNEP, 2006.